



Република Србија
МИНИСТАРСТВО
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Број: 353-02-2877/2019-03

Датум: 06.03.2020.

Београд

На основу члана 5 а. Закона о министарствима („Сл. гласник Р.Србије», број 44/14, 14/15, 54/15 и 96/15 – др. закон, 62/2017), чланова 18. и 24. Закона о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник Р.Србије», број 135/04, 36/09), члана 136. став 1. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС», број 18/16), и члана 23. став 2. Закона о државној управи („Службени гласник РС», бр. 79/05, 101/07 и 95/10 и 99/14), а на захтев носиоца пројекта „ZI JIN/RAKITA EXPLORATION“ д.о.о. БОР, Министарство заштите животне средине доноси

РЕШЕЊЕ

1. Даје се сагласност на Студију о процени утицаја на животну средину пројекта извођења рударских радова у оквиру експлоатације чврстих минералних сировина на локацији Чукару пеки, на територији катастарских општина Брестовац, Слатина и Метовница, град Бор, на експлоатационом пољу ограниченом следећим координатама:

Карактер. тачке	X	Y
1	7.590.227,38	4.876.962,52
2	7.591.986,28	4.876.962,52
3	7.592.691,66	4.875.827,46
4	7.594.618,89	4.875.966,76
5	7.594.940,62	4.877.229,22
6	7.595.633,30	4.876.948,23
7	7.595.921,32	4.875.331,04
8	7.595.430,89	4.874.141,00
9	7.594.797,22	4.873.217,60
10	7.593.819,49	4.873.634,24
11	7.592.489,50	4.873.762,79
12	7.591.656,46	4.874.076,82
13	7.591.197,86	4.873.668,89
14	7.591.328,04	4.873.287,89
15	7.590.288,93	4.872.705,21
16	7.589.964,10	4.872.899,78
17	7.589.859,60	4.873.809,39
18	7.590.352,91	4.874.806,07
19.	7.590.069,81	4.875.859,12

2. Носилац пројекта је дужан да спроведе мере заштите животне средине предвиђене Студијом о процени утицаја из тачке 1. овог решења (поглавље 8. предметне Студије).
3. Носилац пројекта је у обавези да испоштује и друге услове и сагласности надлежних органа и организација у складу са посебним законом.
4. Носилац пројекта је у обавези да спроведе програм праћења утицаја на животну средину-мониторинг систем (поглавље 9. предметне Студије).
5. Носилац пројекта је дужан да у року од две године од дана пријема одлуке о давању сагласности отпочне са извођењем пројекта. Решење и предметна Студија о процени утицаја саставни су део техничке документације потребне за прибављање дозволе или одобрења за почетак извођења пројекта.
6. О трошковима поступка биће решено посебним решењем.

О Б Р А З Л О Ж Е Њ Е

Носилац пројекта, „ZI JIN/RAKITA EXPLORATION“ д.о.о. БОР, дана 30.12.2019.године, поднео је Министарству заштите животне средине захтев за давање сагласности на Студију о процени утицаја на животну средину пројекта извођења рударских радова у оквиру експлоатације чврстих минералних сировина на локацији Чукару пеки, на територији катастарских општина Брестовац, Слатина и Метовница, град Бор, а коју је израдило предузеће „Двопер“ д.о.о. Београд.

Студија о процени утицаја на животну средину је урађена у свему у складу са решењем о одређивању обима и садржаја Студије о процени утицаја на животну средину пројекта извођења рударских радова у оквиру експлоатације чврстих минералних сировина на локацији Чукару пеки, на територији катастарских општина Брестовац, Слатина и Метовница, град Бор, број 353-02-2749/2018-03 од 07.03.2019. године.

У складу са чланом 20. Закона о процени утицаја на животну средину, обезбеђен је јавни увид, организована презентација и спроведена јавна расправа о предметној Студији – сглас у дневном листу „Политика“ од 10.01.2020. године, службени сајт министарства <http://www.ekologija.gov.rs/obavestenja/procena-uticaja-na-zivotnu-sredinu/>. Јавни увид је био омогућен у просторијама Министарства заштите животне средине и Градској управи Бора. Јавна презентација и расправа одржани су 05.02.2020. године у Градској управи града Бора.

На јавној расправи, поред представника Министарства заштите животне средине и локалне самоуправе - Град Бор, представника носиоца пројекта и обрађивача Студије, учешће су узели и представници заинтересоване јавности из Удружења „Еко East“ из Бора, Удружења „Чукару пеки“, Удружења „Друштва младих истраживача Бор“, Грађанске читалонице Европа из Бора, Удружења за развој локалне заједнице Група 55, Удружења Покрет за ново доба, Удружења за развој и заштиту животне средине - Србијански Власи, као и бројни заинтересовани грађани из села Метовница, Слатина и Брестовац, и представници медија.

Током јавне расправе представници заинтересоване јавности су поновили примедбе и коментаре на предметну Студију о процени утицаја на животну средину, а које су током јавног увида у

писаној форми доставили овом министарству на разматрање.

У току трајања јавног увида, на предметну Студију о процени утицаја на животну средину коментаре/примедбе су доставили:

- Удружење „Еко East“ из Бора,
- Удружење „Чукару пеки“ из Бора,
- Удружење „Друштво младих истражоваача“ Бор,
- Грађанска читасница Европа из Бора,
- Удружење за развој локалне заједнице Група 55 из Бора.
- Удружење „Покрет за ново доба“ из Бора,
- Удружење за развој и заштиту животне средине - Србијански Власи из Бора,
- Др Бранислав Михајловић из Бора,
- Миомир Никић из Бора,
- Зоран Јанковић из Бора,
- Драган Вацић из села Метовница код Бора.

У складу са чланом 22. и члановима 23. и 24. Закона о процени утицаја на животну средину, Решењем број: 353-02-2877/2019-03 од 06.01.2020. године образована је Техничка комисија са задатком да разматра предметну Студију о процени утицаја на животну средину, пратећу документацију и достављена мишљења заинтересованих органа, организација и јавности.

После одржаног састанка дана 21.02.2020. године, Техничка комисија је сачинила Извештај о оцени предметне Студије, у коме је констатовала да иста није у потпуности урађена сагласно Закону о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник Р.Србије“, број 135/04, 36/09) и Правилнику о садржини студије о процени утицаја на животну средину „Сл. гласник Р.Србије“, број 69/05). На састанку је закључено да се предметна Студија исправи и допуни у складу са усвојеним примедбама Техничке комисије као и достављеним коментарима/примедбама заинтересоване јавности – Бранислава Михајловића, Миомира Никића, Драгана Вацића, Удружења „Еко East“ из Бора, Удружења „Чукару пеки“, Удружења Друштва младих истраживача Бор, Грађанске читаонице Европа из Бора, Удружења за развој локалне заједнице Група 55, Удружења Покрет за ново доба, Удружења за развој и заштиту животне средине - Србијански Власи.

После достављања допуњене и дорађене Студије, од 02.03.2020. године, Техничка комисија је одржала други радни састанак дана 05.03.2020. године. Састанку су претходиле детаљне анализе чланова техничке комисије свих делова Студије које су били предмет измена и допуна.

Коментари Техничке комисије

1. У Студију приложити Решење о одређивању обима и садржаја Студије.

Решење о обиму и садржају се налази у општем делу предметне Студије.

2. У ауторском мултидисциплинарном тиму који је израдио предметну Студију о процени утицаја на животну средину нема стручњака за област рударства и припреме минералних сировина.

Проширен је ауторски тим на изради Студије. Ангажован је накнадно Александар Берисило, дипл. инж. рударства Уверење бр. 5297/P, Уверење бр. 152-02-06334/2013-01, Уверење бр. 152-02-01798/2007-9, Уверење бр. 152-1-3069/19.

3. У графичкој документацији дати ситуацију са распоредом свих објеката и легендом објеката. На слици 20 називи објеката се не могу прочитати

У Прилогу III Студије је приложена ситуациона карта на већем формату.

4. Поглавље 2 допунити и уредити тако да буде урађено у складу са Правилником о садржини студије о процени утицаја на животну средину, Члан 3.

Поглавље усклађено са захтевима наведеног Правилника.

5. У поглављу 3, Опис пројекта, потребно је дати приказ врсте и количине испуштених гасова, воде и других течних и гасовитих отпадних материја посматрано по технолошким целинама (према чл.4. Правилника о садржини Студије о процени утицаја на животну средину (Сл.Гласник РС, бр. 69/2005.).

Поглавље III је допуњено.

6. Колика се количина флотацијске јаловине ствара дневно?

У табелама 10 и 11 исправљене Студије дати су масени биланси.

7. Према подацима на страни 42 (69) 30 l/s представља 0,97% максималног протска, а не 19,7%, како је дато у Студији. Проверити и податке о процентуалном уделу 40 l/s у последњем пасусу.

Написано у складу са Хидролошком студијом израђеном од стране Русарско-геолошког факултета.

8. На стр 61 – Комплекс прераде - пише:постројења за пречишћавање рециклиране воде која се допрема из водосабирника. Појаснити.

Поглавље је допуњено.

9. На слици 29 не види се јасно комплекс припреме минералне сировине, па би било добро да се цртеж комплекса приложи у графичкој документацији, како би био читљив садржај комплекса.

У Прилогу III Студије приложена је схема на већем формату.

10. У Студију уградити захтеве Уредбе о условима и поступку издавања дозволе за управљање отпадом, као и критеријумима, категоризацији, класификацији и извештавању о рударском

отпаду.

На стр. 79, 80, 85, 86, 208, 218, 252 исправљене Студије унете су тражене корекције.

11. На стр 71 пише да један део јаловине иде на згушњавање па на припрему паста засипа, а други на флотаџиско јаловиште. Раније је писало да нема довољно јаловине у прве 2 године за засипање. Претпоставка је да се овај поступак односи на период после 2 године експлоатације. Написано је да отпадна вода после згушњавања иде у базен за повратну воду, као и вода из таложника. Прва вода је са великим загађењем и да ли је тачно да иде у базен повратне воде? За шта се користи повратна вода?

Поглавље 3.2.4., стр 87., као и стр. 98 и 99, 100, 102, 103. исправљене Студије садржи одговоре на тражене коментаре.

12. Дати квалитативни и квантитативни приказ могућих промена у животној средини за време извођења пројекта, према чл.7 Правилника о садржини Студије о процени утицаја на животну средину (Сл.Гласник РС, бр.69/2005.) Ово се нарочито односи на процену загађујућих материја које се испуштају у ваздух, земљиште и водотокове. Према водним условима, чл.13, потребно је извршити идентификацију свих отпадних вода и материја на простору лежишта, дати очекиване количине и квалитет.

Поглавље III исправљене Студије је допуњено траженим информацијама.

13. Потребно је прецизирати план заштите ларви водених мољаца (у овом случају строго заштићене врсте *Helicopsyche bacescui* - Trichoptera), које ће бити угрожене планираним скраћењем притоке Грчаве и активностима у њеном кориту. Обзиром да ове ларве живе на доњој страни камења у води, и индикатори су чисте воде, од изузетне важности је заштита њиховог станишта.

Убачена је мера за израду и спровођење Плана заштите ове врсте.

14. Потребно је детаљније разрадити план заштите корита и екосистема реке Грчаве, имајући у виду њен значај као станишта строго заштићене врсте речног рака (*Austropotamobius torrentium*). Треба прецизирати на који начин је планирано да се надомести трајни губитак, по пројекту, више од 6 км речног биотопа и екосистемских функција? Каква је процена утицаја ове активности на екосистем осталих притока, њихов квалитет и проток? Какав је значај ове активности на издани подземних вода?

Убачена је мера за израду и спровођење Плана заштите ове врсте.

15. Који је конкретан план заштите квалитета воде и биотопа осталих притока у сливу Борске и Брестовачке реке?

Конкретне мере које ће се користити током изградње, рада и затварања рудника за смањење утицаја на екосистем дате су на стр. 224 у поглављу 8. о мерама заштите.

16. Како ће се спречити губитак прихрањивања површинских вода, првенствено у притокама Брестовачке реке?

На страни 134. исправљене Студије дато је објашњење које се односи на спречавање прихрањивања површинских вода, првенствено у притокама Брестовачке реке а које гласи: "Очекивани просечни прилив вода из свих притока у Борску реку, на почетку рударских радова (израда нископа), износи 24 l/s. Ова количина пада на 16 l/s у 15. години од почетка рударења. Што се тиче Брестовачке реке, очекује се просечни доток од 15 l/s на почетку радова, а 13 l/s на завршетку. Резултати моделирања указују да ће просечан протицај Борске реке бити умањен за око 3 l/s, а Брестовачке реке за око 2 l/s у целокупном периоду рада рудника. Највеће смањење протицаја се очекује код потока Кусак и Калиник. У 5. години од почетка рада рудника, код потока Калиник се очекује „обрнути“ протицај, где се више воде „губи“ из потока на рачун прихрањивања издани, него што се „добива“ (површинске воде прихрањују издан).

Процењује се да ће се протоци у површинским токовима вратити на почетно (нуло) стање 30-40 година након затварања рудника. Пошто се очекује да то има утицаје на локално становништво који користе бунаре, у мерама је наведено да носилац пројекта треба да обезбеди други систем водоснабдевања. "

17. Које су карактеристике планираног третмана отпадних вода у будућем Постројењу за пречишћавање отпадних вода?

Третман отпадних вода описан је у поглављима, 3.5.2. и 8.3.2. - описи су додатно појашњени.

18. Да ли се врши пречишћавање воде која се испумпава из подземних ходника? Написано је да се врши таложње у две коморе базена у којем се сакупља вода. Помиње се и третман воде, али се не види да ли постоји још неки третман осим таложње. Где се одводе воде из овог базена? У студији пише да ће се по изградњи рудничких објеката вода транспортовати у депонију пиритског концентрата или у базен постројења за третман процесне воде. (стр. 47) Где ће се тачно одводити воде?

Третман отпадних вода описан је у поглављима, 3.5.2. и 8.3.2. - описи су додатно појашњени.

19. Да ли се врши пречишћавање ваздуха који излази из рудника, односно појединих ходника?

На стр. 116, 119, 135, 136, 219, 220 исправљене Студије, ова проблематика је додатно појашњена.

20. Описати излаз ваздух после отпрашивања са дробиличног постројења? Кслика је ефикасност отпрашивања и да ли на излазу задовољава ГВЕ? Пише да се прашина сакупља у вреће. Детаљније описати систем отпрашивања.

На стр. 116, 119, 135, 136, 219, 220 исправљене Студије, ова проблематика је додатно појашњена.

21. Да ли се врши отпрашивање приликом пресицања руде у току транспорта?

На стр. 116, 119, 135, 136, 219, 220 исправљене Студије, ова проблематика је додатно појашњена.

22. У студији дати приказ растојања магацина експлозива од суседних објеката и да ли је положај магацина експлозива у складу са одговарајућим прописима.

На стр. 36 исправљене Студије је у смислу датог коментара наведено следеће:

"Складиште експлозива и детонатора планирано је да буду инсталирана испод земље. Једно складиште ће се налазити у средњем делу, од -140 м и биће изграђено у периоду изградње рудника, док ће друго складиште бити смештено на -260 м и биће изграђено у току прве године производног периода. Свако од складишта имаће по 10 комора за смештај експлозива. Према Правилнику о техничким нормативима при руковању експлозивним средствима и мичирању у рударству („Сл. Лист СФРЈ“, бр. 26/88 и 63/88), укупна количина експлозива у магацину не сме бити већа од 50 тона, па ће се на тај начин и управљати планираним складиштима."

23. Какав је поступак са атмосферским водама? Пише да се обезбеђује водонепропусна јама за сакупљање трансформаторског уља. Вероватно је грешка. Стр. 76.

У питању је била грешка. Атмосферске воде су решене мерама, поглавље 8.4. на стр. 222, 223., али и стр. 130. исправљене Студије.

24. Да ли је рађена хидрогеолошка студија која показује миграцију воде испод подлоге?

Хидролошка студија израђена од стране Рударско-геолошког факултета из Београда била је основ за израду Студије изводљивости, рударског пројекта и Студије процене утицаја на животну средину.

25. Предвидети у мерама израду Плана управљања рударским отпадом, према Уредби о условима и поступку издавања дозволе за управљање отпадом, као и критеријумима, карактеризацији, класификацији и извештавању о рударском отпаду (Сл.Гласник РС бр.53/17), у премени од 1.01.2020.

Предвиђена је израда плана управљања отпадом - поглавље 8.1., стр. 218 исправљене Студије.

26. Тачка 8.3.3 Сдлагање јаловине. Током инвестиционог периода тј. периода изградње капиталних просторија отварања и периода експлоатације лежишта ствара се извесна количина јаловине. Укупна количина јаловине у инвестиционом периоду је 1,68 Мт, од којих се 159,3 Кт класификује као кисела јаловина. За време експлоатације лежишта придолази 3,33 Мт јаловине, од чега је 945 Кт кисела јаловина. Да ли је за ова јаловишта предвиђена ХДП фолија?

На стр 84. исправљене Студије додатно је описан систем за заптивање флотацијског јаловишта и наводи се следеће:

"Да би се спречило загађење животне средине изазвано потенцијалним процеђивањем воде из флотацијског јаловишта унутрашња косина бране флотацијског јаловишта је заштићена ХДПЕ фолијом од 2 мм, испод које је постављен неткани геотекстил густине 400 g/m². Уградња заштитне ХДПЕ фолије није предвиђена по дну и косинама акумулационог простора на природном терену.

По дну флотацијског јаловишта поставиће се идентичан дренажни систем као онај приказан на слици 24 са циљем да прикупи и спроведе ван флотацијског јаловишта токове подземних вода, као и евентуално процеђивање воде из акумулационог простора јаловишта. Дренажни ров пролази испод одлагалишта концентрата пирита и флотацијског јаловишта до акумулационог језера за сакупљање процедних вода које се затим помсћу понтонске пумпне станице препумпавају назад у акумулациони простор флотацијског јаловишта.

Обзиром да се у складу са новом Уредбом Владе РС под називом: "Уредба о условима и поступку издавања дозволе за управљање отпадом, као и критеријумима, карактеризацији, класификацији и извештавању о рударском отпаду ("Службени гласник РС", бр. 53/2017)", чија је примена обавезна од 01.01.2020. године, израдом одговарајућег Плана управљања рударским отпадом за Рудник Чукару Пеки, биће извршена карактеризација флотацијске јаловине и класификација јаловишта у коју јаловину треба одлагати. На основу плана управљања отпадом, у складу са прописима Републике Србије, ако природна подлога јаловишта не задовољава услове прописане Уредбом, користиће се одговарајући вештачки материјали за облагање јаловишта, у складу са важећом Уредбом Владе РС под називом: "Уредба о одлагању отпада на депоније ("Сл. гласник РС", бр. 92/2010)." и др. - допуњен текст.

Стр. 89. "Начин изградње и заштита земљишта и подземних вода ће се дефинисати рударским пројектом."

27. У тачки 9.1 Праћење квалитета ваздуха, додати и мерење емисија загађујућих материја у ваздух, на месту излазног ветренг окна. Уколико би емисије прелазиле дозвољене границе предвидети систем за пречишћавање загађеног јамског ваздуха који се испушта у атмосферу. Локација извора загађења: Излазно вентилационо окно (истрошене) ваздушне струје које се налази на северној страни лежишта, 100 м западно од транспортног нископа.

Овај стационарни извор емисије ће "постојати" када буду извођени рударски радови. У поглављу 9.1. су приказана до сада извршена мерења.

У поглављу 9.2 дат је приказ параметара за будући мониторинг.

У поглављу 9.3. је дат приказ мерних места за будућа праћења.

28. У тачки 9.1 Праћење квалитета ваздуха, поред мерења укупних таложних материја и мерења концентрација суспендованих честица предвидети и одређивање тешких метала у истим, сходно Уредби о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник Републике Србије бр. 11/2010, 75/2010 и 63/2013).

Предвиђено у поглављу 9.2. исправљене Студије.

29. У процени могућег загађења ваздуха анализирати и транспорт јаловине са јаловишта Велики

Кривељ. Наиме прве две године рада рудника, неће бити довољне количине јаловине за запуњавање откопаног простора, тако да ће се одређена количина јаловине из јаловишта Велики Кривељ (које се налази на удаљености од 12 км) превозити камионима. У првој години производње са јаловишта Велики Кривељ потребно је допремити 193.000 т јаловине, а у другој години потребно је 117.000 т јаловине. Поред аерозагађења анализирати утицај буке. Прописати и мере заштите за ову фазу транспорта.

Прописане су додатне мере за заштиту од буке и прашине од транспорта натоварених камиона.

30. Будући да ће се концентрат транспортовати друмским превозом, и овај извор загађења треба обрадити у Студији.

Прописане су додатне мере за заштиту од буке и прашине од транспорта натоварених камиона.

31. Да ли су разматрани БРЕФ-ови за руднике.

Прописана је мера за израду рударског пројекта, поглавље 8.4., страна 223. исправљене Студије.

32. Потребно је од стране носиоца пројекта размотрити и припремити одговоре на коментаре заинтересоване јавности.

Унете су измене и допуне у складу са коментарима који су предмет Студије о процени утицаја на животну средину.

Коментари Друштва младих истраживача Бор, Грађанске читаоница Европа, Удружења за развој локалне заједнице Група 55, Удружења Покрет за ново доба, Удружења за екологију и ЗЖС у Бору - Еко Еаст, Чукару Пеки - Удружења за заштиту мештана у зони рудника Чукару Пеки, Удружења за заштиту и унапређење животне средине - Србијански Власи (у наставку ОЦД Бор)

1. На страници 47 и 52 Студије наводи се да у прве две године производње рудника неће бити довољне количине јаловине за запуњавање откопаног простора, тако да ће се одређена количина јаловине из јаловишта Велики Кривељ (које се налази на удаљености од 12 км) превозити камионима. У првој години производња са јаловишта Велики Кривељ потребно је допремити 193.000 т јаловине, а у другој години потребно је 117.000 т јаловине. Потребно је предвидети мере односно решења за елиминацију загађења од прашине ове јаловине која се превози и издувних гасова камиона - транспортни пут који ће заобићи насеља, покривање, квашење јаловине која се превози, смањење издувних гасова камиона, доба дана када се превоз врши и друго. Слично важи и за планирани превоз концентрата до топионице, теретне железничке станице или луке у Прахову - стр 92-93... камиони осим прописаних габарита величине морају да имају и моторе по најновијим еколошким стандардима. На стр. 118 Студије оцењено је да ће транспортне активности у зони рудника, али и ван њега и друмски саобраћаја доводити до загађење ваздуха емисијом прашине, азотних оксида и сумпор

диоксида, па ја тако неопходно предвидети мере заштите.

Предвиђене су додатне мере у Осталим мерама (Поглавље 8.4) исправљене Студије у складу са траженим коментаром.

2. На стр. 95-97 наведена је енергетска инфраструктура снабдевања и потрошње електричне енергије. Није дефинисан концепт енергетске ефикасности односно управљања ради смањења потрошње ел. енергије, тј. управљања вршном енергијом чија ће потрошња бити значајна због опреме и пумпи у руднику, млинова и пумпи у флотацији, котларница на струју и др. Постоји искуство управљања потрошњом ел. енергије у Руднику Велики Кривељ путем посебног софтверског пакета.

Како би се смањила потрошња електричне енергије, а самим тим и трошкови пословања, примењиваће се напредна и ефикасна технологија и опрема за уштеду енергије. Систем контроле електричне енергије омогућава да се производни процес одвија у континуитету, без застоја и чекања што утиче и на сам квалитет финалног производа. Избор електричне опреме врши се на основу потребног капацитета, али и на основу потрошње енергије у режиму рада. Погонски мотори свих машина и уређаја су високоефикасни и штедљиви. За осветљење свих постројења и целског рудничког круга користе се енергетски штедљиве сијалице. Такође, систем расвете садржи фотоелектрични контролор којим се регулише време паљења и гашења расвете

3. Сви простори у административном блоку (20%) уредиће се као парковск зеленило. Такође биће хортикултурно уређене површине поред транспортних коридора рекултивацијом биће обухваћене површине јаловишта. Предлог је да се прошире простори пошумљавања и на непосредну околину јаловишта и рудничког (посебно се у делу процене утицаја на ваздух на стр. 189-190 оцењује велики утицај прашине са неасфалтираних путева у кругу рудника) како би се смањило емитовање прашине и док траје експлоатација. То захтева и извесно повећање висине средстава за пошумљавање односно озелењавање од планираних 324.000 \$ како је наведено на стр. 325 Студије изводљивости.

Предвиђене су додатне мере у Осталим мерама (Поглавље 8.4) исправљене Студије.

4. На страни 78, слика 38, треба испразити назив уводног блока у "Вода која се црпи из одлагалишта пиритног концентрата и јаловине".

Исправљено.

5. На стр. 108-110 Студије приказан је план радне снаге, а на странама 143-146 статистика образовања и стр. 147 статистика запослености. Потребно је предвидети и одређене мере којима би се подржало, помогло и остварило сарадња инвеститора са локалном заједницом, образовним институцијама, службом запошљавања у решавању проблема незапослености становништва, посебно мештана из угроженог подручја, као и жена, школовању, преквалификацији и доквалификацији радника за потребе рудника. Потребно је прецизирати податке о броју запослених радника јер се на стр. 118 у табели процене утицаја на становништво, друштво и економију помињу две различите цифре: 1200 и 1365.

Појашњено је у исправљеној Студији: 1205 радника током изградње а 1365 током рада рудника.

6. Као што је на страници 125 Студије процене утицаја наведено у алинеји 4) да ће бити успостављене специјализоване службе за безбедност, заштиту здравља у рада у и специјално особље, успостављена и побољшана релевантна правила и прописи, унапређена свест и др. тако да је исто то потребно и када се ради о заштити животне средине, те посебно подржавамо алинеју 5) где се наглашава да Рудник планира да оснује одељење за безбедност и заштиту животне средине, који ће бити задужено за управљање животном и праћење рудника, рад на сигурности и здрављу, опремљено амбулантним возилима и одређеним бројем инструмената и опреме. У плану радне снаге не виде се стручњаци - стручна оспособљеност запослених који ће радити у овим одељењима.

Предмет Студије о процени утицаја није стручна запосленост. Ово питање треба да буде обрађено у главном рударском пројекту.

7. Здравствено стање становништва није довољно представити само на основу анкете становништва и здравствених радника, као што је урађено на стр. 146-147 Студије већ је потребно проказати податке званичних институција а докумената - Института Батут, Завода за јавно здравље Тимок из Зајечара, Плана јавног здравља града Бора и др. и на основу тога планирати посебно мере заштите за ону патологију која се може довести у везу са радом рудника.

Студија је измењена и допуњена подацима који су представљени у Плану јавног здравља града Бора.

8. Студија није урађена у складу са просторним планом подручја посебне намене експлоатације минералних сировина на локалитету рудника "Чукару Пеки" у граду Бору, јер је Уредба објављена у Службеном гласнику Републике Србије бр. 001/202 од 10. 01. 2020. а Студија је урађена у децембру 2019. године. - Нису дати подаци о законској регулативи која је коришћена при изради студије (Тачка 6. Решења Министарства заштите животне средине бр. 353-02-2749/2018-С3). Нису у потпуности примењени: - Закон о процени утицаја на животну средину (125/2004 и 36/2009), - Правилник о садржини судије о процени утицаја на животну средину (Сл. Гласник РС бр. 69/2005.) (тачка 2. Решења Министарства заштите животне средине бр. 353-02-2749/2013-С3) - Није приложена Информација о локацији (Тачка 5. Решења Министарства заштите животне средине бр. 353-02-2749/2018-03); Нису приложене сагласности локалних предузећа.

На основу Просторног плана подручја посебне намене издата је Информација о локацији, бр. 350-8/2020-III/05 од дана 21.01.2020. Информација о локацији је у Прилогу I Студије, а текст је измењен на странама 4-9.

9. Дати податке о карактеризацији рударског отпада и класи депоније према Урадби о условима и поступку издавања дозволе за управљање отпадом, као и критеријумима, карактеризацији, класификацији и извештавању о рударском отпаду (Сл. Гласник РС бр 5317 која је у примени

од 01.01.2020.године. Није прибављена дозвола о управљању рударским отпадом у складу са напред цитираном уредбом.

Приложени су извештаји о испитивању рударског отпада.

10. Није приказан утицај саобраћаја кроз град приликом превоза концентрата бакра до железничке станице, превоз јаловине из рудника Велики Кривељ као ни појачан саобраћај кроз насеља приликом транспорта делова и опреме за нови рудник, хемикалија за флотацију, креча и других материјала.

Јасније су дефинисани утицаји транспорта (поглавље 7) у исправљеној Студији.

11. Није дат опис пројекта у складу са правилником: 1) опис претходних радова на извођењу пројекта; 2) опис објекта, планираног производног процеса или активности, њихове технолошке и друге карактеристике; 3) приказ врсте и количине потребне енергије и енергената, воде, сировина, потребног материјала за изградњу и др.; 4) приказ врсте и количине испуштених гасова, воде, и других течних и гасовитих отпадних материја, посматрано по технолошким целинама укључујући емисије у ваздух, испуштање у погрешинске и подземне водне реципијенте, одлагање на земљиште, буку, вибрације, топлоту, зрачења (јонизујућа и нејонизујућа) и др. 5) приказ технологије третирања (прерада, рециклажа, одлагање и сл.) свих врста отпадних материја; 6) приказ утицаја на животну средину изабраног и других разматраних технолошких решења.

У исправљеној Студији текст је додатно пресложен и у потпуности је у складу са законском регулативом.

12. Нису приказане разматране алтернативе: 1) локацију или трасу; 2) производне процесе или технологију; 3) методе рада; 4) планове локација и нацрте пројеката; 5) врсту и избор материјала; 6) временски распоред за извођење пројекта; 7) функционисање и престанак функционисања; 8) датум почетка и завршетка извођења; 9) обим производње; 10) контролу загађења; 11) уређење одлагања отпада; 12) уређење пригласа и саобраћајних путева; 13) одговорност и процедуру за управљање животном средином, 14) обуку; 15) мониторинг; 16) планове за ванредне прилике; 17) начини декомисије, регенерације локације и даље употребе.

Разматрање алтернатива је допуњено и у складу је са законском регулативом. Носилац пројекта није у обавези да разматра алтернативе за све наведене параметре.

13. Студија је урађена на основу Студије изводљивости а не према идејном или неком другом пројекту. Није приказано право стање животне средине на локацији и ближој околини на основу расположиве документације и резултата мониторинга последњих година, опис стања свих чинилаца као ни њихов међусобни однос. Нису у потпуности приказане мере заштите животне средине у току инвестиционог отварања рудника и изградње објеката, у току експлоатације и након затварања рудника. Није дат конкретан план мониторинга.

Измењен је и допуњен План мониторинга као и опис чинилаца животне средине, између

осталог и у складу са коментарима јавности.

14. Није потписан пројектни задатак.

Приложен је потписан Пројектни задатак у измењеној и допуњеној Студији.

15. Није потписано решење о одређивању ауторског тима.

Приложено је потписано решење о одређивању тима у измењеној и допуњеној Студији.

16. У мултидисциплинарном тиму нема квалификованих лица (чл. 19., став 2. и Закона о процени утицаја на животну средину) за израду студије из области рударства и геологије што је предмет пројекта.

Накнадно је ангазован Александар Берисило, дипл. инж. рударства Уверење бр. 5297/P, Уверење бр. 152-02-00334/2013-01, Уверење бр. 152-02-01798/2007-01, Уверење бр. 152-1-3069/19.

Наташа Ђокић је дипломирани геолог (хидрогеолог) са лиценцом - дописан број лиценце и приложено Решење.

17. Нема доказа да Небојша Покимица испуњава услове за израду студије из чл. 19., став 2. и Закона о процени утицаја на животну средину (недостаје лиценца одговорног пројектанта или доказ о 5 година радног искуства у струци).

Небојша Покимица има више од 20 година радног искуства у области заштите животне средине. Како није у питању лиценцирани инжењер, није пракса да се у оквиру Студије доставља нека друга врста доказа.

18. Нема доказа да Наташа Ђокић испуњава услове за израду студије из чл. 19., став 2. и Закона о процени утицаја на животну средину (недостаје лиценца одговорног пројектанта или доказ о 5 година радног искуства у струци.)

Приложено је Решење о издавању лиценце.

19. Нема доказа да Павле Цветић испуњава услове за израду студија из чл. 19., став 2. и Закона о процени утицаја на животну средину (недостаје лиценца одговорног пројектанта или доказ о 5 година радног искуства у струци.)

Павле Цветић има више од 5 година радног искуства у области заштите животне средине. Како није у питању лиценцирани инжењер, није пракса да се у оквиру Студије доставља нека друга врста доказа.

20. Нема доказа да Бојана Лаловић испуњава услове за израду студије из чл. 19. став 2. и Закона о процени утицаја на животну средину (недостаје лиценца одговорног пројектанта или доказ о 5 година радног искуства у струци).

Бојана Лаловић је млађи сарадник на изради студије са више од 3 године радног искуства у области заштите животне средине. Како није у питању лиценцирани инжењер, чије пракса да се у оквиру Студије доставља нека друга врста доказа.

21. У тачки 6. Решења о одређивању обима и садржаја студије бр. 252-02-2749/2018-03 од 07.03.2019 наложено је да се дају подаци о законској регулативи која се користи при изради Студије. Овај захтев није испоштован.

У Прилогу IV Студије дат је Списак законске регулативе која је коришћена при изради Студије.

22. Студија је очигледно урађена пре усвајања ПППН те није наведена Уредба којом је влада усвојила план (стр. 4). Нема доказа да је Студија урађена у складу са коначно усвојеним планом.

На основу Просторног плана подручја посебне намене издата је Информација о локацији, бр. 350-8/2020-III/05 од дана 21.01.2020. Информација о локацији је у Прилогу I Студије, а текст је измењен на странама 4-9.

23. Нису наведена изворишта термоминерелних вода у Николичеву. (стр. 9).

Наведено је да су испитивања још увек у току, стр. 25. Студије.

24. Није наведен извор тврдњи: "У Тимочком региону има око 1.300 биљних врста и 70 биљних заједница, од чега је у обухвату Плана утврђено присуство око 20 врста. Од очекиваних присутних врста флоре, нема строго заштићених врста. (стр. 10)".

Извор је ППППН.

25. Супротно овом ставу је текст: "Такође, изградња и експлоатација ће утицати на дистрибуцију одређених врста флоре и фауне, укључујући и заштићене врсте. (стр. 10).

Извор је ППППН.

26. Да има заштићених врста види се из текста "Током откопавања и одлагања подземних слојева земљишта и отпадних стена може доћи до отицања седимената у реке и потоке и подземне воде што може имати утицај на станишта заштићених врста као што су крзнокрилци *Helicopsyche basescui* који се налазе у Кожановом потоку и племенити ракови. (стр. 10)".

Извор је ППППН.

27. Није наведен извор педолошких истраживања, није коришћен: (стр.10). Извештај о испитивању узорка земљишта са територије града Бора И 674/19 од 11.106 2019. године.

Поменути извештај је коришћен за измене и допуне студије о квалитету земљишта у Поглављу 5.

28. Нису наведени извори о испитивању квалитета вода. (стр 10 и 71).

Наведени су подаци о извору података о испитивању квалитета површинских и подземних вода (стр.230 и др. исп.Студије).

29. Није тачна оцена из 2018. године да је квалитет ваздуха у агломерацији Бор 1. квалитета. "Листу категорије квалитета ваздуха по зонама и агломерацијама на територији Републике Србије доноси Влада и објављуја у "Службеном гласнику Републике Србије", електонским медијима и на веб-страници Владе и Министрства". (чл. 21 Закона о заштити ваздуха). Таква Уредба за 2018 годину није донета!

Уредба о одређивању зона и агломерација је објављена у „Службеном гласник РС” бр. 58/11 и 98/12) као што је наведено у Студији. Извор података је Извештај о квалитету ваздуха објављен на веб страници Агенције за заштиту животне средине (http://www.sepa.gov.rs/download/изв/Ваздух2018_финал.pdf).

30. Нису наведени извори мерења буке (стр.11).

Бука је измењма и допунама, обрађена само у поглављу 5

31. На страни 27. наведен је садржај бакра и злата у руди али не и садржај опасних и штетних материја и токсичних метала што је базни податак за даљу процену утицаја, поготову што у даљем тексту фигурише да се садржај As краће од 0,16 до 0,24 g/t. Дати податке о садржају олова, кадмијума никла, живе, антимона и др.(стр.27)

У табели 8 дате су теоријске хемијске формуле одређених минерала и садржај бакра и сумпора и арсена. У поглављу 3.2.1.8 дате су анализе квалитета руда.

32. Да ли се ради о складишту концентрата пирита или о трајној рударској депонији?? Из текста се види да то није складиште већ депонија која ће се континуирано депоновати пиритни концентрат. У даљој процени то треба третирати као депонију! Какав је гранулометријски и хемијски састав састав депонованог материјала (Стр.27 и 28)

Извештај о испитивању концентрата пирита дат је у Прилогу V исправљене Студије.

33. Дати податке о карактеризацији рударског одпада и класи депоније према Урадби о условима и поступку издавања дозволе за управљање отпадом, као и критеријумима, карактеризацији, класификацији и извештавању о рударском отпаду (Сл. Гласник РС бр 53/17 која је у примени од 01.01.2020.године.

Извештаји о испитивању концентрата пирита дати су у Прилогу V исправљене Студије

34. Колика је површина бране депоније пирита? Колика је површина депоније пирита? (стр. 27 и 28)

На стр. 75 исправљене Студије дати су тражени подаци

35. Недостају основни подаци о флотацијском јаловишту површина бране, површина јаловишта, о

карактеризацији и класификацији удрског отпада, о класи депзнице и др. Према напред цитираној уредби (стр.28.). Предвиђени век је 11 година а рад рудника 13,5 година. Где ће се одлагати јаловина у периоду дужем од две године рада рудника (стр. 28)

Поглавља 3.2.3. исправљене Студије садрже тражене податке.

36. Није прибављена дозвола о управљању рударским отпадом у складу са напред цитираном уредбом!

Извештај о испитивању концентрата пирита дат је у Прилогу V. Израда План управљања рударским отпадом је у току.

37. Нису наведени основни подаци о одлагалиштима јаловине и хумуса. Укупне површине, површине косина, површина хоризонталних површина, гранулометријски и хемијски састав одложеног материјала, време одлагања и др. Није поступљено по цитираној Уредби о рударском отпаду!

Поглавља 3.2.3. исправљене Студије садрже тражене податке.

38. Нису дати подаци о путној инфраструктури која према табели 1.9., тачка 1.9., заузима 72х103 т: (стр. 30) а која ће бити извор прашине!

Поглавља 3.2.5.1. исправљене Студије садрже тражене податке.

39. Нису дати подаци о површинским транспортерима руде који према табели 1.9., тачка 1.10., заузима 3х103 т, стр. 30) а која ће бити извор прашине!

Поглавља 3.2.1.3 исправљене Студије садрже тражене податке.

40. Нису дати подаци о истрошеној ваздушној струји и њеном саставу, посебно при избацивању продуката минирања (стр. 35).

На стр. 135 и 136. исправљене Студије дати су тражени подаци.

41. У студији се не разматрају алтернативе водоснабдевања индустријском водом које су детаљно анализирани и приложеној Студији изводљивости (стр.42). Потребно је анализирати алтернативе због повећане потрошње воде из Борског језера за снабдевање рударства и металургије у Бору. Колики је биолошки минимум који се мора испуштати из језера?

Поглавље 4.4. исправљене Студије садржи тражене податке.

42. За запуњавање откопног простора користиће се јаловина са површинског копа Велики Кривељ. (стр. 47. и 48.). Транспорт јаловине ће се обављати краз град. Појачани теретни транспорт ће битно утицати на загађење ваздуха у граду и биће појачана бука. Теретни транспорт кроз град није предвиђен постојећим просторним и урбанистичким плановима и градским одлукама је забрањен! Навести транспортне путеве и разматрати алтернативе.

Стр 8, 30, 93, 94 и поглавље Алтернативна решења 4.1.2. исправљене Студије садрже одговоре на постављена питања.

43. Није разматран утицај појачаног транспорта кроз насеље, посебно села Брестовац.

Дефинисане су мере за транспорт терета кроз насељена места

44. Није наведен начин истовара цемента из цистерне у силосе, односно растурање прашног цемента при тим пословима. (стр. 54).

Одговорено је на стр. 55. Допуњене и исправљене Студије.

45. У поглављу 3.4 нису дати подаци о хемикалијама које се користе у процесу флотирања: количине, да ли се ради о опасним материјама, кава је њихова расподела у процесу, могући утицај на животну средину, где се чувају, како се транспортују и сл.

У поглављу 3.2.2.3 дати су подаци о складиштењу, припреми и додавању реагенаса, као и потрошња.

46. У поглављу 3.4 нису дати материјални биланси процеса флотирања. Шта се добија флотирањем? Шта су производи процес? Шта садрже ти производи од значаја за животну средину? Шта се емитује у животну средину? Недостаје шема емисије отпада (прашина, гасови, отпадне воде, рударски отпад, отпад од амбалаже, неупотребљени репром материјал, иља, мазива, горива, бука итд.). Није дата расподела опасних материја: сировина - производи - отпадне воде - јаловина - муљ из отпадних вода.

Поглавља 3.2.2.1. и 3.2.2.2. и др. садрже тражене податке.

47. На сликама 39. и 31. Приказане су шеме припреме и концентрисања руде. Нема шеме које ће приказати места на којима настају отпадне воде, места испуштања из процеса као ни биланса вода.

На стр. 67 и 144 приказане су тражене шеме.

48. Није приказана шема флотације пирита са билансом материјала које се испушта и одлаже у животној средини (стр.69).

Поглавља 3.2.2.1. и 3.2.2.2. и др. исправљене Студије садрже тражене информације.

49. Принципијелна шема припреме и концентрације руде лежишта Чукару Пеки приказана је на слици 35." (стр.69). Није тачно јер је на слици 35. Приказан згушњивач за концентрат а таква шема не постоји.

Исправљено је у тексту.

51. Није дат биланс воде која настаје одводњавањем јаловине и опис њеног даљег третмана.

Поглавље 3.2.3. исправљене Студије садржи тражене податке.

52. Нису дати подаци о количинама, запремини и саставу јаловине и концентрата пирита који се транспортују и одлажу на депоније и у јаловишта. (стр. 73. и 74.)

Количине су дате као запремина, а састав је дефинисан Извештајима о испитивању рударског отпада

53. Нису дати подаци о капацитетима резервоара за воду у поглављу 3.4.7,

Поглавље 3.3.1. исп.студије садржи тражене податке.

54. Нису дати основни подаци о водама које се црпу из подземних рударских објеката (количина и хемијски састав). Нису дати подаци о количини и саставу вода из подземних рударских објеката које се испуштају након пречишћавања као ни места испуштања. (стр. 77).

Поглавље 3.5.2. исп.студије садржи тражене податке

55. Нису дати основни подаци о водама које воде која се захватају из одлагалишта пиритног концентрата и јаловине (количина и хемијски састав). Нису дати подаци о количини и саставу вода из подземних рударских објеката које се испуштају након пречишћавања као ни места испуштања. (стр. 77).

Поглавље 3.5.2. исп.студије садржи тражене податке

56. Шема тока процеса пречишћавања вода захваћених из одлагалишта пиритног концентрата и јаловине приказана је на претходној слици. (стр.79.)

На стр.122. исправљене Студије дата је шема пречишћавања вода захваћених из одлагалишта пиритног концентрата и јаловине.

57. Шеме 37. и 38. су иста само је легенда испод њих различита. (стр 77. и 78).

Исправљено је у тексту.

58. "Талог се са дна угушћивача испушта у одлагалиште талог из постројења за третман отпадних вода". (стр.79). Која је количина и какав је састав талог?

Исправљено је у тексту.

59. У тачки 3.5.1. Није дат састав пирита и јаловине који се одлажу? Колико ће у том отпаду бити материја опасних и штетних по животну средину (арсен, олово, кадмијум, никл, сулфати итд):

Да ли се ради о трајном или привременом одлагању? Које су класе депонији према Уредби о рударском отпаду?

Прилог V – Извештаји о испитивању рударског отпада садрже тражене податке.

60. Да ли су прибављене потребне дозволе у складу са Уредбом о условима и поступку издавања дозволе за управљање отпадом, као и критеријумима, карактеризацији, класификацији и извештавању о рударском отпаду (Сл. Гласник РС бр 53/17 која је у примени од 01.01.2020.гсдине за депонију пиритног концентрата, флотацијског јаловишта и депоније муља из постројења за пречишћавање отпадних вода? Ова студија се не може прихватити пре добијање прописане дозволе по процедури утврђена Уредбом.

Носилац пројекта је у процедури прибављања. Правилник је на снази од 01.01.2020.

61. Каква је динамика изградње бране концентрата пирита? Да ли ће запремина, увек бити већа од динамике настанка пирита (запремине)? Дати табеларно упоредни приказ! (стр.81).

На страни 75 -76 су приказани технички услови изградње бране. Брана одлагалишта пирита се гради у једном кораку у периоду од 2 године и капацитет ће да буде одмах за цео век рада рудника + критична маса воде која се слива.

62. Какав је састав одложеног пиритног концентрата? Колико ће у пиритном концентрату материја опасних и штетних по животну средину (арсен, олово, кадмијум, никл, сулфати итд). Да ли се ради о трајном или привременом одлагању? Које је класе одлагалиште према Уредби о рударском отпаду?

Планом управљања рударским отпадом ће се дефинисати строжији услови ако се покаже да је одлагалиште Пирита класа А.

63. Каква је динамика изградње бране флотацијског јаловишта? Да ли ће запремина, увек бити већа од динамике настанка флотацијске јаловине (запремине)? Дати табеларно упоредни приказ! (стр.86).

Стр. 76. исправљене Студије садржи тражене податке.

64. У поглављу 3.6.1. Саобраћај и саобраћајна инфраструктура није приказан транспорт јаловине из рудника Велики Кривељ до рудника Чукару Пеки. Дати детаљну анализу и алтернативне могућности у складу са примедбом у тачки 29.

Поглавље 6.4. садржи тражене податке.

65. Опис локације обрадити у складу са чл. 3 Правилником о процени утицаја на животну средину, Сл. Гласник РС бр. 69/2005

Измене и допуне Студије су урађене тако да је садржај Поглавља 2 усклађен са Правилником.

66. Колико су удаљена насеља од одлагалишта пирита, јаловишта и депоније муља из отпадних вода (стр. 134)

Поглавље 3.2.3. садржи тражене податке.

67. Која је то река "Руњевица" (стр. 135)

Рукјавица - грешка у куцању

68. "Слатина је такође имала проблем са загађеном животном средином, а река Слатина је озбиљно загађена и популација рубе се смањује до те мере да се више не користи за рекреативни риболов." (стр. 136) Ваљда се ради о Борској реци која је кроз село Слатина отворени колектор отпадних вода.

Грешка у куцању. Посто је био недоследан текст избрисан је.

69. Поглавље 5.1.6. Обрадити у складу са недавно донетим Планом јавног здравља од 2019-2029. Године.

Допуњено Поглавље подацима из Плана јавног здравља Бора 2019-2029

70. Поглавље 5.3.1. "Земљиште" допунити резултатима устраживања из 2019. године који су објављени на сајту градске управе.

Допуњено је Поглавље 5.3.1 у Студији.

71. Поглавље 5.3.3. "Ваздух, стр. 170, оцена да је квалитет ваздуха у агломерацији Бор I класе није тачан јер то не одређује Агенција већ Влада РС Уредбом.

Уредба о одређивању зона и агломерација је објављена у „Службеном гласник РС” бр. 58/11 и 98/12) као што је наведено у Студији. Извор података је Извештај о квалитету ваздуха објављен на веб страници Агенције за заштиту животне средине.

72. Зашто нису дати резултати контроле сумпордиоксида са станице локалне мреже мониторинга 2 (стр. 170)

Приказани су резултати Извештаја о квалитету ваздуха за Бор током 2019. године који је израдио Институт

73. Једно од ограничења је број дана са концентрацијама олова изнад дозвољених вредности у току године. Зашто није дат тај податак? (стр. 170)

Допуњени су подаци о квалитету ваздуха

74. Зашто нису дати резултати мерења ПМ10, ПМ2,5, таложних материја и анализа састава таложних

материја са станица локане мреже мониторинга (стр. 170)

Приказани су резултати Извештаја о квалитету ваздуха за Бор током 2019. године који је израдио Институт

75. Које су то станице Бор 1 и Бор 2. (стр. 170)

То су станице за гравиметриску методу. Резултати испитивања су коришћени за Извештај о квалитету ваздуха у РС у 2018. години

76. Опис пројекта обрадити у складу са чл. 4 Правилника о садржини студије о процени утицаја на животну средину, Сл. Гласник РС бр. 69/2005.. Опис пројекта садржи нарочито: 1) опис претходних радова на извођењу пројекта; 2) опис објекта, планираног производног процеса или активности, њихове технолошке и друге карактеристике; 3) приказ врсте и количине потребне енергије и енергената, воде, сировина, потребног материјала за изградњу и др. 4) приказ врсте и количине испуштених гасова, воде, и других течних и гасовитих отпадних материја, посматрано по технолошким целинама укључујући емисије у ваздух, испуштање у површинске и подземне водне реципијенте, одлагање на земљиште, буку, вибрације, топлоту, зрачење (јонизујућа и нејонизујућа) и др. 5) приказ технологије третирања (прерада, рециклажа, одлагање и сл.) свих врста отпадних материја; 6) приказ утицаја на животну средину изабраног и других разматраних технолошких решења.

Урађено у складу са законском регулативом.

77. Студија о процени утицаја не садржи разматране алтернативе у складу са чланом 5. Правилника о садржини студије о процени утицаја на животну средину Сл. Гласник РС бр. 63/2005.: Приказ главних алтернатива које је носилац пројекте: разматрао са образложењем главних разлога за избор одређеног решења и утицајима на животну средину у погледу избора садржи: 1) локацију или трасу; 2) производне процесе или технологију; 3) методе рада; 4) планове локација и нацрте пројеката; 5) врсту и избор материјала; 6) временски распоред за извођење пројекта; 7) функционисање и престанак функционисања; 8) датум почетка и завршетка извођења; 9) обим производње; 10) контролу загађења; 11) уређење одлагања отпада; 12) уређење приступа и саобраћајних путева; 13) одговорност и процедуру за управљање животном средином,

Алтернативна решења су обрађена у поглављу 4. Носилац пројекта није у обавези да разматра сва алтернативна решења за све наведене параметре.

78. Студија не садржи опис чинилаца животне средине који могу бити изложени утицају (Закон о процени утицаја на животну средину, чл 12., став 2., Сл. Гласник РС бр. 135,2004, 36/2009) и члан 6. Правилника о садржини студије о процени утицаја на животну средину, Сл. Гласник РС бр. 59/2005

Чиниоци животне средине су дефинисани на начин дефинисан Правилником. Доуњено је и измењено поглавље са новим подацима.

79. Опис значајних штетних утицаја пројекта на животну средину треба приказати у фазама:

отварања рудника, експлоатације и након затварања рудника.

Дефинисане су фазе пројекта у којима се јавља утицај.

80. Дати приказ система и опреме за прикупљање и третман прашине на технолошко - техничкој шеми и количине и квалитет пречишћеног ваздуха који ће се испуштати у животну средину. (Поглавље 8.2.)

Поглавље 8.3.1. садржи тражене податке

81. Какав је састав киселих отпадних вода (Поглавље 8.3.2., стр. 203.)?

Поглавља 8.3.1., 3.5.2. садржи тражене податке

82. Колике се количине и какав је састав чврсте фазе која настаје третманом отпадних вода из рудника на линији 1. и са јаловишта на линији 2.(стр.203)?

Поглавље 8.3.1., 3.5.2. садржи тражене податке

83. Поглавље 8.4. Контрола буке (стр. 206): Није приказан ниво повећања и контроле буке кроз град и сеоска насеља која ће настати повећаним теретним транспортом опреме, материјала, концентраата до погона за топљење и железничке станице и транспорта јаловине из рудника Велики Кривељ.

Обрађено мерама у исправљеној Студији.

84. Поглавље 9. Програм праћења утицаја на животну средину обрадити у складу са чланом 10. Правилника о садржини студије о процени утицаја, а на животну средину, Сл. Гласник РС бр. 69/2005: Програм праћења утицаја на животну средину садржи: 1) приказ стања животне средине пре почетка функционисања пројекта на локацијама где се очекује утицај на животну средину, 2) параметре на основу којих се могу утврдити штетни утицаји на животну средину; 3) места, начин и учесталост мерења утврђених параметара.

Обрађено у складу са правилником. Измењено и допуњено издање.

86. Поглавље 8.3 потпуно поново обрадити у складу са Законом о процени утицаја на животну средину, чл 12., став 2., Сл. Гласник РС бр. 135/2304, 36/2009 и Правилником о процени утицаја на животну средину, чл.2, тачка 6. и чл. 6. и 7., Сл. Гласник РС др. 69/2005.

Допуњено у исправљеној Студији.

Коментари НВО Групе 55 Бор, Зорана Јанковића, НВО „Чукару пеки“, НВО Млади истраживачи Бор, Удружења Чукару Пеки и становника села Метовница

1. Главни приговори односе се на проширење Просторног плана на шире подручје Слатине и Метовнице, затим загађење и заштита воде, превоз јаловине из рудника у селу Кривељ до рудника

Чукару Пеки ради запуњавања јаме, превоз бакарних концентрата од Бора до Прахова, као и на локално запошљавање.

Просторни план је већ усвојен и студија се ради у складу са њим, сходно законској регулативи.

2. Уложиће се приговор на потрошњу енергије за потребе рудника.

Како би се смањила потрошња електричне енергије, а самим тим и трошкови пословања, примењиваће се напредна и ефикасна технологија и опрема за уштеду енергије. Систем контроле електричне енергије омогућава да се производни процес одвија у континуитету, без застоја и чекања што утиче и на сам квалитет финалног производа. Избор електричне опреме врши се на основу потребног капацитета, али и на основу потрошње енергије у режиму рада. Погонски мотори свих машина и уређаја су високоефикасни и штедљиви. За осветљење свих постројења и целокупног рудничког круга користе се енергетски штедљиве сијалице. Такође, систем расвете садржи фотоелектрични контролор којим се регулише време паљења и гашења расвете

3. Истакнуто је да у Студији изводљивости не постоји локацијска дозвола за рудник, као и да Уредба о комуналном отпаду која је ступила на снагу 1. јануара 2020. године није укључена у ову студију.

Информација о локацији је приложена у Прилогу I, а Уредба о комуналном отпаду не уређује питање рада рудника.

4. Нема гаранције да ће Ракита транспортовати бакарни концентрат са већом концентрацијом арсена у заптивеним сигурносним посудама.

На инспекцији је да санкционише такво потенцијално понашање. Није предмет студије. Студија је наложила мере.

5. Постоји забринутост да ће се бука и прашина знатно повећати.

На инспекцији је да санкционише такво потенцијално понашање. Није предмет студије. Студија је наложила мере.

7. Студија процене утицаја не садржи биланс отпада са садржајем арсена.

Поглавље 3.3.1. исправљене студије је обрадио ову тематику.

8. Није објашњено како ће Ракита обезбедити потребну радну снагу за пословање и у којој мери ће локално становништво бити запослено.

Политика запошљавања носиоца пројекта је ван оквира Студије о процени утицаја. Главни рударски пројекат пројектује радна места и потребне квалификације.

9. Не постоји озбиљна анализа утицаја на здравствено стање становништва, осим извештаја анкете.

Поглавља 3.5.4., 5.1.6., 6.2., 6.5., 8. и др. садрже тражене анализе

10. Зоран Јанковић, секретар Удружења Фонтана истакао је да су од експлозија зидови и нове зграде у насељу Суваја сада оштећени, као и да Студија не показује негативне ефекте досадашњих радова.

Предметна Студија се ради за нови пројекат.

11. Биће дефинисано да се вода из Злотске реке не сме користити за потребе рудника.

Вода из Злотске реке је предвиђена потенцијално само за пијаћу воду - стр 179

ЖКП „Водовод“ Бор снабдева општину Бор узимањем воде са следећих локација: Злот, Сурдуп, Кривељ и Мрљини. Најближи водозахват пијаће воде пројектном подручју је Злот који је удаљен око 13 км.

12. Звонко Дамјановић нагласио је да се у студији користе подаци са мање, а не стварним садржајем арсена у руди.

У Студији су приказани резултати анализа које су урађене за потребе Студије изводљивости од стране Института за бакра Бор.

13. Примећено је да је у претходним документима о климатским променама било пет тешко погођених подручја: пољопривреда, управљање водама, шумарство, биодиверзитет и здравље. Сада је речено да су утицаји на здравље искључени из Стратегије. На састанку је речено да се минимална пажња посвећује здрављу и да је сада једини показатељ број погођених грађана, али не и патологија. Захтеваће се циљеви и мере, као и индикатори (за ангажовање Института Батут, Министарства здравља, Института за јавно здравље).

Поглавља 3.5.4., 5.1.6., 6.2., 6.5., 8. и ар. садрже одговоре на тражена питања

14. Уништавање путева - нарочито пута који повезује Метовницу са Бором (који пролази поред Раките). Забринутост је да становници неће моћи да стигну до Бора.

На инспекцији је да санкционише такво потенцијално понашање. Није предмет студије. Студија је наложила мере. Пут је предвиђен просторним планом и стратешком студијом.

15. Угроженост пчела због експлозије, грашине и свеукупног рада Раките.

Коментар унет у студију - стр 150, 159, 164, поглавља 6.5., 8.

Коментари Удружења за екологију и заштиту животне средине у Бору "Еко Еаст" и Удружења "Чукару Пеки" - Удружења за заштиту интереса мештана у зони утицаја рудника Чукару Пеки

1. Генерална примедба: Није дефинисан простор - територија на који се односи предметна Студија, на коме ће се одвијати све будуће еколошке деструкције радом рудника на локацији Чукару Пеки и нису обухваћени сви делови територија око рудника који су под деструктивним утицајем по животну средину. НВО сматра да је обрађивач морао, у предметној студијим да обухвати и територију Метовнице, јужно испод градилишта портала на којој су евидентираге наведене деструкције животне средине (тридесетак домаћинства), уз напомену да досадашњем предложеном територијим обухвата Студие, није обухваћено ниједно домаћинство Метовчанина јужно од градилишта - будућег улазног и излазног окна рудника Чукару Пеки и флотације. Такође је потребно на поменутој територији Метовнице "узети - измерити нулто стање " свих еколошких параметара (здравље људи, флора, фауна, земљиште, воде, ваздуха, буке, утицаја на грађевине). Предвидети средства којим би се надокнадиле учињене штете мештанима од почетка истражних радова па све до завршетка рада рудника.

Насеље Метовница је обухваћено Студијом.

2. Предлог дефинисања простора утицаја од рара рудника: Потребно је да обрађивач у доради Студије обухвати простор до центра села Метовница, до преломне тачке Ј следећих координата X-7591986 и Y-4868535, чиме би се псвећао простор- територија обухвата Студије и тиме обухватила сва угрожена домаћинства Метовничана, јужно од градилишта портала-улазно излазног рударског окна ка флотације. (координате 11 преломних тачака, од А до К су дате у табели на почетку текста решења Министарства заштите животне средине број 353-02-2749/2018-03 од 07.03.2019 год.), које се налази на Општим странама Студије (скица предлога проширења територије обухвата Студије – стр. 14)

Насеље Метовница је обухваћено Студијом.

3. На страници 25 Студије у тачки 3.1 – Опис претходних радова на извођењу пројекта - геолошких двогодишњих истраживања: није у довољној мери дат опис последица по животну средину, деструкције околног земљишта у приватном власништву мештана у виду прашине са градилишта на њихове усеве и домаћинства, изливања отпадних вода са градилишта у Брестовачку реку и њено загађење, сензмичке деструкције свакодневном употребом експлозива и експлозија на изради улазног и излазног нископа, пресушивање подземних водотокова и изворишта пијаћом водом појединих домаћинстава, напрсине преко 50 грађевинских објеката околних домаћинстава које напрсине се увећавају и чији се број увећава, појава клизишта земљиште које угрожава једно домаћинство, узнемирење и стресови члансва домаћинстава у окружењу градилишта. Пукотине изазване сеизмичким потресима услед минирања су почеле да се појављују у грађевинским објектима у насељу Суваја у близини раскрснице путева за Николичево и Борски аеродром из разлога подземних радова на изради улазно излазних нископа који се приближавају рудном телу рудника Чукару Пеки које се налази на северном делу Борског аеродрома — у близини раскрснице поменутих путева и поменутог насеља. За све наведено Удружење „Чукару Пеки“ поседује податке о локацијама са именима и презименима мештана-власника оштећених објеката, која места обрађивач Студије може прегледати у сарадњи са поменутим Удружењем. Потребно је све наведене штете на грађевинским објектима одмах евидентирати у допуни предметне Студије, а надаље их пратити. На све наведене штете Студијом је било нужно предвидети средства за санацију насталих деструкција и обештећење оштећених мештана.

Не могу се давати лични подаци.

4. На страници 55, табели 4 дати су подаци о саставу и количинама минералних сировина које су економском интересу власника Рудника (Cu, Au, Ag,..), а такође и о пратећим штетним минералним сировинама по људско здравље и околни екосистем (As, Zn, Pb,) које су присутне у високим концентрацијама. На страници 92 дат је опис да ће транспорт (таквог) концентрата ићи на две дестинације од којих је једна Топионица Зијина у Бору, што је апсолутно неприхватљиво због потенцијалне високе контаминације града Бора, околине и околних екосистема, оксидима тешких метала, арсена и осталих загађујућих материја које ће садржати концентрат из разлога што је опште познато да топионица у Бору не може да апсорбује наведене загађујуће материје, већ их испушта у оксидном

облику у атмосферу. Потребно је у Студији напред наведено констатовати, као и дати комплетан преглед свих пратећих минерала који нису у економском интересу власника Рудника, а представљају потенцијалну опасност загађења еко система.

Стр 68, 69, 70, поглавље 3.2.1.7., Прилог V

Студијом је предвиђено алтернативно да се концентрат извози. Предмет студије је производња концентрата, не и његово даље коришћење. Од стања на тржишту, стандарда, законске регулативе и могућности РТБ Бор да потенцијално прерађује добијени производ зависи да ли ће га користити или ће ићи у извоз и у којој мери.

5. На истој страници Студије предвиђа се превоз концентрата до теретне железничке станице у Бору користећи постојећи државни пут од аеродрома па до уласка у град Бор у недалекој близини градског насеља Нови Градски Центар, а затим постојећом градском улицом Наде Димић, ободом стамбеног насеља Петар Кочић у Бору, до скретања за теретну железничку станицу, што је такође неприхватљиво због, у будућности, превоза контаминираног концентрата, стварања буке, издузних гасова теретних возала, прашине, проласком до насеља Нови Градски Центар, кроз насеље Петар Кочић (ободом насеља), ка Слатини, а све до изградње новопланиране саобраћајнице и њене употребе за превоз концентрата. Потребно је у Студији тај проблем елиминисати предложеним решењем Удружења: да се прво заврши изградња и употреба новопланиране и у Студији описане посебне саобраћајнице- обилазнице. Тиме би се у потпуности елиминисала контаминација дела града Бора, насеља Нови Градски Центар и Петар Кочић. Тиме би се имплементирао став аутора ове студије (страна 124.): „Безбедност на првом месту, превенција има примаран значај“ - превенција у елиминацији аерозагађења Бора и околине.

У мерама је наведено да концентрат треба превозити у затвореним контејнерима да би се спречило било какве емисије прашине и угрожавање здравља становника

6. На страници 41. у делу: Објекти на нископу, описан је базен за сакупљање техничке воде која се црпи и сабира из јамских објеката и која се користи у (даљој) производњи. Потребно је дати податак где ће и на који начин бити акумулиран остатак неупотребљене воде и које ће мере бити предузете ради елиминације потенцијалне контаминације оксидног земљишта, с обзиром да се отпадна техничка вода за сво време рада ка изради портала рудника континуирано од краја 2018 године испушта у Брестовачку реку, о чему Удружење Чукару Пеки поседује податке о локацијама, која места обрађивач Студије може прегледати у сарадњи са нашим Удружењем.

Поглавља 8.3.2., 8.4., 3.2.4. исправљене студије садрже одговоре на постављена питања

7. На страници 42. у делу Објекти за снабдевање водом неприхватљиво је решење да се може узети из Брестовачке реке 40 l/s (24,85% од минималног протока), знајући за све већу потребу мештана Брестовца и Метовнице који се баве пољопривредом и тенденцију смањења водених природних ресурса у наредним годинама. Количина воде која се може користити из Брестовачке реке не сме бити већа од 10% од минималног просечног протока. Потребно је Студијом предвидети други начин снабдевања техничке воде.

Пројекат израђен у складу са Хидролошком студијом и Водним условима.

8. На стр. 108-110 Студије приказан је план радне снаге, а на странама 143-146 статистика образовања и стр. 147 статистика запослености. Потребно је предвидети и одређене мере којима би се подржало, помогло и остварила сарадња инвеститора са локалном заједницом, образовним институцијама, службом запошљавања у решавању проблема незапослености становништва, посебно мештана из угроженог подручја, жена, школовању, преквалификацији радника за потребе рудника. Потребно је прецизирати податке о броју запослених радника јер се на стр. 181 у табели процене утицаја на становништво, друштва и економију помињу две различите цифре: 1200 и 1365 радника, са посебним освртом на запошљавање мештана села из угроженог подручја.

Поглавље 6.5. исправљене Студије садржи одговор на постављено питање

9. На страни 135, у делу: - становништво, дата је констатација о пресељењу осам домаћинстава са 23 члана и исказана је са недоумицом: јесу пресељена, или ће бити пресељена... Потребно је: 1. утврдити тачно која су домаћинства у питању, 2. написати локације њихових домаћинстава, 3 написати разлог расељења, 4. а такође сазнати јесу или нису физички расељена или је само у плану њихово расељавање.

Допуњено тренутним подацима, стр 149 исп. Студије.

10. На страни 136. у делу Рударска индустрија дат је опис дискусија са локалним (сеоским) становништвом, за које изражавамо сумњу, јер Удружење Чукару Пеки помно прати сва збивања која су од интереса за поменуто становништво и за разговоре те врсте нико не зна, а у опису дискусија се наводе подаци из 2015. год, као и подаци стари више од 50 година: „Река (у) Слатина-и је озбиљно загађена и популација рибе се смањује“... У истом пасусу се наводе истраживања о здрављу... Потребно је навести датуме, место а назив правног лица које је обавило наводне дискусије, као и назив правног лица које је вршиле истраживања о здрављу и датум истраживања.

Истраживања су рађена за потребе другог Инвеститора. Подаци о здрављу допуњени подацима из Плана јавног здравља за град Бор.

11. На страни 139. у делу етничка припадност и језик дат је опис разговора у оквиру фокус Групе, где се наводи да се: „сви Власи изјашњавају као Срби“... што апсолутно не одговара истини. Потребно је навести датуме, место и назив правног лица које је обавило наводне разговоре

Пошто Обрађивач студије није вршио анектирање, ти подаци о лицима које су дали Изјаве подпадају под одредбе закона о заштити приватних података, тај део је избрисан.

12. На страни 251. у делу Саобраћај и транспорт нетачна је информација о :... незабринутости због густине саобраћаја“... јер је истина да је државни пут Брестовац –Метовница изузетно оптерећен теретним возилима која су ангажована на градилишту нископа, да су чести застоји у саобраћају због немогућности и мимоилажења са поменутим возилима, да се постојећи асфалт и подлога пута уништавају... (види Главу II тачка 4.овог дописа - закречење колџевога Брестовац-Метовница). Потребно је унети обавезујућу меру, поправке,

проширења поменутог пута и изградњу окретнице у кругу градилишта, како би се прекинуло са праксом да се истовар терета, механизације и сл. обавља на поменутом коловозу, чиме су се стварала вишесатни заустављења саобраћаја у оба смера, све до истовар-претовара за потребе рудника.

Поглавља 5.1.9., 6.1., 6.6., 9.3., поглавље 8 исп. Студије садрже одговоре на постављено питање.

Коментари мештана Слатине

1. Податке „нултог стања“ рађеног на територији К.О. Слатина, са граничним и толерантним вредностима, потписане и оверене, доставити МЗ Слатина у више примерака и истаћи их на сајт града Бора као и на званичне сајтове надлежних Министарстава (Екологије и заштите животне средине, здравља...) као информације од Јавног значаја које се тичу здравља људи у Бору. Рок : одмах."

Није предмет студије.

2. У просторном плану посебне намене Рудника Чукару Пеки дословце пише да је као последица вишегодишњег рударења РТБ-а Бор, деградирано и контаминирано земљиште на територији К.О. Слатина. Такође се истиче негативан утицај на квалитет животне средине и лоше здравствено стање, првенствено становника Слатине, а да су у Брестовцу и Метовници ови утицаји знатно мањи. Подаци до које мере је земљиште деградирано и колико то утиче на приносе у пољопривреди и колико је здравствено стање лоше вероватно су намерно испуштени.

Поглавље 5.3.1., 8. и др. је допуњено.

3. Због тога захтевамо да се у будућем разматрању, узме у обзир и опадање нивоа подземних вода како би се зона утицаја проширила са обавезом Инвеститора на откуп преосталих парцела по реалној цени како мештани не би били угрожени."

Хидролошка студија садржи одговоре на постављено питање.

4. Желимо строжу контролу над Инвеститором у процесу изградње и будуће експлоатације рудника Чукару Пеки како би се избегла самовоља ради уштеде средстава, коју смо до сада уочили.

Активности носиоца пројекта су у надлежности Министарства рударства и енергетике чији Инспекцијски органи треба да врше контролу а та врста инспекције је ван оквира Студије о процени утицаја.

5. Из тог разлога захтевамо да остатак РТБ Бор сагледа чињенично стање и да сваком домаћинству достави понуду о вансудском поравнању за досадашњу начињену штету у пољопривреди: воћарству, виноградарству, пчеларству... и што је најболније за нарушено здравље људи а првенствено деце.

Није предмет студије.

6. Да Компанија ZIJIN изнађе решење и модел како ће сваком мештанину давати надокнаду за нарушено здравље, а због енормне концентрације канцерогених тешких метала РМ 10, РМ 2,5 честица, сумпордиоксида... док се екологија не доведе у ред !

Није предмет студије.

7. Због свега наведеног, као и због откупа дела земље по минималној цени, која је дискутабилна у односу на цене из окружења и цена на територији Републике Србије, дошло је до лошег социоекономског статуса становништва. Из тог разлога и из разлога предвидјених и непредвиђених негативних утицаја рудника Чукару Пеки у спрези са негативним утицајима из ZIJIN Copper Bor неопходно је анкетирати становнике села Слатина о откупу преосталог дела непокретне имовине у целости и евентуалном пресељењу на здравије просторе."

Није предмет студије.

8. КО Слатина никад није била обухваћена Просторним планом РТБ-а Бор што видимо као један вид дискриминације над мањинским влашким становништвом села Слатина. Зато тражимо да КО Слатина буде обухваћена Просторним планом са видно обележеним границама зона утицаја на животну средину.

Није предмет студије. Просторни план је већ усвојен и студија се ради у складу са њим, сходно законској регулативи.

9. Да се презентација зоне утицаја на животну средину рудника Чукару Пеки организује у селима Слатина, Брестовац и Метовница а да се након тога закаже коначна јавна расправа уз обавезно присуство ресорних Министара.

Јавна расправа је организована у складу са законском регулативом Републике Србије и на њој су били присутни представници свих предметних села.

Коментари Миомира Никића

1. Анализом резултата из фондовске документације геолошких истраживања, технолошких и Елабората рудних резерви Чукару Пеки, а узимајући у обзир генетски и минеролошки тип руде Горње Зоне, евидентно је повећано присуство одређених концентрација токсичних и опасних елемената, пре свега: As, Pb, Hg, Zn, Cd, Sb. Из тих разлога је неопходно дати приказ количина и квалитета производа у свим фазама истраживања, експлоатације и припреме минералних сировина тј . у оба јаловишта као продукта флотације. Неопходно је дати биланс свих еколошких елемената и обрадити њихову детаљну анализу утицаја на животну средину. Нигде у Студији није приказан табеларни биланс штетних - еколошких метала, почев од геологије, експлоатационе руде, преко концентрара, пиритског и флотацијског јаловишта како би био испраћен комплетан биланс штетних елемената целог процеса прераде и одлагања као рударског отпада. Не постоји наглашеност категоризације отпадних производа и приказаног садржаја еколошких елемената у тим отпадним материјалима, нити њихова анализа на животну средину. Без

детаљне анализе и презентације тих резултата као основе даље разраде утицаја на животну средину Студија је бесмислена.

Стр 68, 69, 70 исправљене Студије садрже одговоре на питања.

2. Студија није дала одговор на хипсометријске нивое потенцијалног загађења подземних вода у различитим нивоима третмана - прераде руде Горње Зоне, није дала одговор на смањење капацитета површинских вода на гадишњем нивоу у планираним водозахватима за техничку воду, као и процене утицаја на нивое подземних вода које ће изазвати планиране акумулацији, а што директно утиче на квалитет снабдевања околних села водом, посебно Метовнице која за пијаћу воду користи бунаре који се налазе у близини планираних водозахвата.

Студија урађена у складу са детаљном Хидролошком студијом коју је израдио Рударско-геолошки факултет

3. Студија није дала одговор на последице које могу настати на деградацију површине терена јер није адекватно обрадила утицај методе откопавања руде, који су то стварни радни простори методе, затим, није дала одговор на утицај засипавања откопних простора са флотацијском јаловином која је категорисана као опасан отпад. Није дат хемизам флотацијске јаловине који ће се користити за засипавање откопних простора, како ће утицати та јаловина на рудничке воде које су великих капацитета, где се испумпавају и како се третирају. То ова Студија није препознала, као ни комплетне транспортне системе руда, концентрата и јаловишта. ...не види се у скену... флотацијске јаловине, која се припрема за засипавање откопних простора при откопавању руде Горње Зоне из које ће се излуживати тешки метали и утицати на подземне и површинске воде у делу њиховог испумпавања."

Поглавље 8.3.2., 8.4., 3.2.4. и Прилог V садрже одговоре на постављено питање.

4. Студија није дала одговор на депонију муља након неутрализације отпадних вода, која подлеже о Уредби о условима и поступку издавања дозволе за управљање отпадом, као и критеријумима, карактеризацији, класификацији и извештавању о рударском отпаду (Сл. гл. РС бр. 53/2017) на основу које ће се категорисати муљ, као опасан или неопасан, као и класификација депоније. У случају категоризације муља као опасног отпада онда се исти мора одлагати у складу са методологијом датај у Уредби о одлагању отпада на депоније (Сл. Гл. РС, бр. 92/2010), сагласно депонији категорије А."

Студија је допуњена подацима о депонији муља након неутрализације вода. Приложени су извештаји о испитивању флотацијске јаловине И концентрата пирита, као И дати главне одредбе у тексту.

5. Студија није дала одговор за материјал који се извози из јаме као јаловина, а користи се за изградњу брана флотацијских јаловишта а у себи садржи садржај метала Cu , и еколошких елемената /видети геолошки Елаборат/. С обзиром на природу састава јаловине, може се очекивати да се услед утицаја атмосфералија лужењем добију киселе воде. Неопходно је

дефинисати адекватне мере за спречавање утицаја ових вода у животну средину. Студија по основу назначеног није ништа анализирила нити презентирала.

Прилог V исправљене Студије садржи одговор на постављено питање.

6. У Студији није детаљно извршена анализа еколошког утицаја штетних елемената, третмана и манипулација концентрата у оквиру рудничког комплекса. Где се складишти, које су номиналне вредности штетних еколошких елемената у концентрату, како се транспортује и да ли се јављају емисије честица концентрата услед утицаја ветра, транспорта, истовара, претовара, складиштења сл. Неопходно је детаљно анализирати, приказати и преписати адекватне мере за спречавање утицаја концентрата на животну средину у свакој фази третмана процеса прераде руде и производа из руде.

Прилог V и Поглавља 3.2.2. исправљене Студије садрже одговоре.

7. У оквиру поглавља 2, на основу члана 3. Правилника о садржини студије о процени утицаја на животну средину (Сл.гл. РС, бр. 69/2005), приложити информацију о локацији. Такође, копију плана катастарских парцела на којима се предвиђа извођење пројекта са уцртаним распоредом свих објеката. Приложити карту са приказом истих и копије плана катастарских парцела.

У Прилогу 1 је приложена Информација о локацији са свим катастарским парцелама које су графички прилог Информације о локацији

8. У Студији је неопходно одрадити аналитички и графички приказ емисија прашине (суспендованих и седиментационих честица) за најгори сценарио са флотацијских јаловишта. На око 1км ваздушном линијом је село Слатина, потребно је дефинисати зоне утицаја загађења од прашине и честица еколошких елемената у целом појасу и зонама третмана руде Чукару Пеки.

Поглавље 3.4.1. садржи одговор на постављено питање.

9. Поглавље 9 Мониторинг.

Програм грађења утицаја на животну средину обрадити у складу са чланом 10. Правилника о садржини студије о процени утицаја на животну средину, Сл. Гласник РС бр. 69/2005: Програм грађења утицаја на животну средину садржи:

- 1) Приказ стања животне средине пре почетка функционисања пројекта на локацијама где се очекује утицај на животну средину;
- 2) Параметре на основу којих се могу утврдити штетни утицаји на животну средину;
- 3) Место, начин и учесталост мерења утврђених параметара.

Мерења треба да изврши независна акредитована лабораторија.

Закључак је да се на основу приказаног мониторинга требало извршити нулто мерење, јер се у поглављу 5 нису приказала мерења са предвиђених мерних места која се налазе на предметној локацији. У поглављу 5 су приказана мерења која су ван предметног локалитета

при чему овај пројекат има и индиректни утицај а такође су наведена нека мерења за која нису наведена мерна места (нпр.бука) и ко је радио анализе као и не постоје копије резултата тих анализа ни референце.

У оквиру поглавља 9. мора се обрадити и оскултација флотацијског јаловишта као и мониторинг који се односи на праћење површине терена. Стим у вези неопходно је дефинисати мерна места за постављање репера и програм праћења потенцијалног померања терена. Веома важна ставка јер какс померање терена утиче на површину тако утиче и на подземне објекте. Значи неопходно је континуално праћење како би се на време алармирало и евакуисало сво особље које ради у руднику ако се примете неке аномалије на терену."

Мониторинг у складу са законском регулативом. Допуњено подацима који су чедостајали

10. У Студији нису препознати као потенцијални загађивачи реагенаси који се користе у процесу флотирања. У складу са Правилником о листи опасних материја и њиховим количинама и критеријумима за одређивење врсте документа које израђује оператер севесо постројења, односно комплекса ("Сл. гласник РС", бр. 41/2010, 51/2015 и 50/2018), и у складу са Правилником о садржају безбедносног листа (СЛ. Гласник РС 100/11) треба приложити МСДС листе реагенаса.

Поглавље 3.2.2.3., 3.3.5., 3.3.7., 3.5.4., 7, 8.1. садржи одговоре.

11. У Студији није изведена детаљна еколошка анализа преградних брана и комплетна површина одлагалишта концентрата пирита, као тешког рударског отпада, је предвиђена за облагање ХДПЕ фолијом од 2 мм. У Студији нигде није дат минерални састав пиритног јаловишта од чега се састоји до 100%, и који су у мерним јединицама очекивани садржаји еколошких елемената, што је обавеза, како би се видео састав те јаловине а тиме утицај н на животну средину. Оно што треба додати обзиром на висок садржај сумпора и евидентну моћ за генерисање киселих рудничких вода, а у складу са тим треба предвидети и еколошки утицај.

Прилог V садржи одговоре

12. У Студији није анализиран утицај облагања или необлагања посебним глинама и врстама фолија обзиром на опасност које одложени материјал може имати по околни простор (земљу, воду и ваздух) као опасан рударски отпад. Обзиром на то да се прерађује руда бакра са високим садржајем штетних компоненти, пре свега арсена, за очекивати је да ће се добар део свих штетних компоненти са јаловином депоновати у флотацијско јаловиште. Зато је потребно детаљно приказати све еколошке утицаје и заштите од утицаја такзог рударског отпада.

Предвиђено облагање водонепропусним материјалом, у складу са стандардима и законском регулативом. Проблематика детаљно разрађена у Хидролошкој студији.

13. У Студији није обрађен еколошки утицај процесних вода које су изузетно киселе и имаће високе концентрације еколошких компоненти на дну депоније концентрата пирита и флотацијског јаловишта где је предвиђена дренажа за спровођење свих прсцедних вода у

низводни акумулациони простор одакле ће се враћати назад у депонију пирита. Шта ће се десити са овом дренажом када се заврши експлоатација?

Предвиђено облагање водонепропусним материјалом, у складу са стандардима и законском регулативом. Систем повратних вода и систем пречишћавања детаљно су описани у студији. Проблематика детаљно разрађена у Хидролошкој студији"

Коментари Др Бранислава Михајловића – Мишљење од примарног (стратешког) значаја

1. У контексту концепције развоја рудника приложена документација се односи на Горњу зону рудника Чукару Пеки и третира је као независну репро – целину, од почетка до затварања рудника. Развој рудника и створене базе података добивене досадашњим истраживањем су унапредовали до те фазе да више није могуће разматрати Горњу зону независно од Доње зоне. Сасвим је јасно да развој Горње зоне има апсолутни приоритет, и да мора предњачити, али само динамички, док је стратешка предност на страни Доње зоне, која је много већи технолошки, економски и еколошки изазов. Због тога бих сугерисао да у наредном периоду сагледавање развоја рудника буде комплексно. Примера ради: у приложеној документацији је на много места помињан и разматран поступак затварања рудника по завршетку откопавања Горње зоне и мере које треба у том контексту предузети. Такав приступ не делује реално. Реално је да се разматра континуитет наставка производње у Доњој зони после завршетка експлоатације Горње зоне. Затим, диспозиција објеката припреме за откопавање и остале инфраструктуре. Логично би било размотрити може ли се свака просторија, над земљом или испод ње, после откопавања Горње зоне ставити у функцију откопавања Доње зоне. То исто важи и за сва остала технолошка решења, јер не треба заборавити да Доња Зона не нуди толику економску издашност као Горња, па би свака рационализација и уштеда у том погледу била драгоцену и сврсисходна.

Поменуте препоруке су предмет рударског пројекта. Студија Процене утицаја је рађена на основу Студије изводљивости која обрађује само експлоатацију Горње зоне.

2. У контексту усвојене методе откопавања избор оптималне методе откопавања је суштинска и од највећег значаја за читав пројекат. Требало би размотрити да ли су предложене варијанте методе откопавања Горње зоне са очувањем површине оптималне за дате услове у рудном лежишту. Из великог личног искуства, као експерт за ту област, мислим да има много простора за њихово побољшање, рационализацију и оптимизацију. Од много параметара усвојених метода откопавања о којима се може и треба дискутовати, нарочито треба истакнути екстремну разлику између геометрија усвојених метода. Метода откопавања у хоризонталним одсецима има попречни пресек отворене површине од 25 м², док комбинована коморно-подетажна метода има попречни пресек отворене површине од 900 м², 36 пута већи. На дужини откопа од 50 м прва метода има запремину отвореног простора 1250 м³, а друга читавих 45000 м³, што је са аспекта стабилности изузетна насразмера. Гестехничка студија у приложеној документацији за ову студију није дата, те се не може утврдити на основу којих геомеханичких подлога су дефинисане геометрије откопа усвојених метода откопавања. Треба добро размотрити могућност да се у циљу

оптимизације, повећања продуктивности и смањења трошкова попречни пресек откопа у првом случају повећа, а у другом смањи. Метода откопавања у хоризонталним одсецима није прикладна за примену дизел опреме, и то из више разлога (улазак у откопне ходнике под правим углом, блато у подини транспортних путева од воде из засипног материјала приликом његовог оцеђивања, слепа вентилација у дужинама откопних ходника преко 20 м, што није у складу са прописима, ниска продуктивност методе и др.). Она личи на стару класичну „пречну“ методу, која је била у примени и у борској Јами, када дизел опрема није била у употреби. У свету се примењује „дрифт анд филл“ метода, у принципу слична овој методи, али која је прилагођена за примену дизел опреме. Комбинована коморно-стубна метода са подетажним зарушавањем је компликованија, са много већом загремином отворених откопа (што повећава ризике како приликом откопавања, тако и приликом запуњавања откопаних комора), а није много продуктивнија од класичне „опен стопинг“ методе, која се задњих деценија доста развила и унапредила у светској пракси.

Поменуте препоруке су предмет рударског пројекта. Студија о процени утицаја је рађена на основу Студије изводљивости којом су дефинисане методе откопавања

3. У контексту вентилације рудника из приложене документације стиче се утисак да систем вентилације чији је концепт приказан у студији може (и треба) оптимизирати у циљу побољшања технолошких параметара проветравања, као и смањења трошкова израде појединих капиталних инвестиционих просторија. Извршено је усвајање потребних количина свежег ваздуха, без детаљног прорачуна али усвојене количине делују предимензионисано. Отпори просторија кретању ваздуха и избор главног вентилатора нису извршени, што указује да комплетан концепт вентилације треба преиспитати. Пролазно одељење за људе у ветреном окну улазне ветрене струје је у еквиваленту 250 спратова зграде. Ко се ту може попети и колико би то пењање трајало? Такође је питање шта ће се десити у случају окретања смера главног вентилатора у акцидентним ситуацијама? То указује да треба размотрити да ли је питање другог излаза из јаме решено на најбољи начин.

Вентилација ће бити решена рударским пројектом

4. У контексту запуњавања откопаних простора у руднику значајно ће бити смањена количина депоноване флотацијске јаловине на површини. На стр. 2 Студије процене утицаја на животну средину пројекта: Извођења рударских радова у оквиру експлоатације чврстих минералних сировина на локацији Чукару Пеки - Нетехнички краћи приказ података — "дате су укупне количине флотацијске јаловине и њена дистрибуција на део који ће се користити за запуњавање откопаних јамских простора и део који ће се одлагати на јаловишту. У складу са планом производње и прераде руде, рудник укупно производи 23,66 милиона тона флотацијске јаловине и 7,89 милиона тона концентрата пирита. Флотацијска јаловина од 16,34 милиона тона користи се за запуњавање откопа, а преосталих 7,31 милиона тона треба одложити на јаловиште. Од укупне количине флотацијске јаловине 16,34 Мт, односно 70 % ће се користити за запуњавање, а 7,31 Мт, односно 30 % од укупне количине ће се одлагати на површини терена. Овим технолошким решењем постигнут је изузетан еколошки напредак читавог пројекта, јер се њиме постижу два врло позитивна еколошка циља: обезбеђује се очување површине и спречава њено зарушавање, а с друге стране смањује количина

одложене јаловине за 70 %, чиме се значајно смањује деградација површине терена на простору одлагалишта.

Прихваћен је коментар.

5. Стр.34 предпоследњи пасус, геометрија бушења није усаглашена: обавља се опремом која врши бушење лепезастих бушотина навише. Размак између редова износи 1,5 + 1,8 м; дужина бушотина је 2,2 + 2,5 м, док је пречник бушотина 76 мм.

Питање је предмет рударског пројекта. Остале ствари су допуњене (списак слика, табела и сл)

6. Стр. 34. последњи пасус, јамски утоваривач LIX514 LHD није примерено назвати „багер“: бушотина. Одминирана руда утоварује се утоварно-транспортном опремом LIX514 LHD на нивоу утовара. Багер се наводи даљинским управљачем због опасности од зарушавања коморе због њених великих димензија.

Питање је предмет рударског пројекта. Остале ствари су допуњене (списак слика, табела и сл)

7. Стр. 36, јамски транспорт камионима се може и треба избећи спушта кроз рудна окна на ниво транспортног ходника, а затим се камионима носивости 30 т транспортује до главног рудног окна.

Питање је предмет рударског пројекта. Остале ствари су допуњене (списак слика, табела и сл)

8. Стр. 36, треба испитати могућност одлагања јаловине у празне откопе. Траса за одлагање јаловине из три експлоатациона појаса је у основи иста као и траса транспорта руде. Јаловина се не дроби у дробиличном постројењу и транспортује се до депоа на платау нископа транспортном траком. Поменута јаловина ће се у другој фази одлагања, до одлагалишта транспортovati камионима.

Питање је предмет рударског пројекта. Остале ствари су допуњене (списак слика, табела и сл)

9. Стр. 37, чељусна дробилица је C120 (латиница), а не С120 (ћирилица): нивоима -515м и -480м. У сваком дробиличном постројењу биће инсталирана једна чељусна дробилица типа Ц120. Руда која улази у про ес дробљења не сме бити веће гранулације од 700.

Питање је предмет рударског пројекта. Остале ствари су допуњене (списак слика, табела и сл)

10. Стр. 44, пречник цеви пијаће воде ДН150 је предимензионисан, очигледно се рачуна са њеном потрошњом у недостатку индустријске воде:
Питка вода обезбеђиваће се из водоводне мреже, под притиском 0,40 МПа, прикључном цеви ДН150. Овим водом снабдеваће се канцеларије и други објекти за боравак људи.

Питање је предмет рударског пројекта. Остале ствари су допуњене (списак слика, табела и сл)

11. Стр. 45, да ли је овакав начин ветрења сврсисходан и може ли се избећи. Улазни нископ - тунел ће се користити за улаз свежег ваздуха, а излазни за евакуацију „коришћеног“ ваздуха. На почетку излазног нископа - тунела биће инсталиран главни вентилатор, као и систем вентилационих врата и вентилационих преграда, како би лака возила и, по потреби, људи могли да се крећу без угрожавања вентилационог система.

Питање је предмет рударског пројекта. Остале ствари су допуњене (списак слика, табела и сл)

12. Стр. 107, потребна количина свежег ваздуха је предимензионисана. Потребан проток ваздуха $460 \text{ m}^3/\text{s}$ рачуна се на основу потрошње ваздуха на радилишту.

Питање је предмет рударског пројекта. Остале ствари су допуњене (списак слика, табела и сл)

13. Коментар на ст.56. ово образложење за избор методе је нејасно и непрецизно. На основу физичко механичких карактеристика околних стена и велике дубине залегања лежишта, предвиђена је примена методе експлоатације без подграђивања. Трошкови ренала за Ас..... од 0,2 - 0,5 по 2,5 \$/0,1% у конц., преко 0,5% по 5 \$/0,1% у конц."

Коментар се односи на Студију изводљивости не на Студију процене утицаја на животну средину.

14. Нова концепција пројекта експлоатације Горње зоне рудника Чукару Пеки у еколошком смислу представља велики позитиван искорак и изузетан напредак у односу на претходну концепцију откопавања са зарушавањем површине. Основна и најзначајнија предност која карактерише овај концепт је промењен начин откопавања руде. Уместо откопавања са зарушавањем површине, усвојено је откопавање са очувањем површине. Тиме су створени предуслови за еколошки прихватљив развој рудника без значајних утицаја и последица на околину. Друга значајна предност је примена флотацијске јаловине за засипавање откопаних простора у руднику. На тај начин ће се количина флотацијске јаловине која ће се одлагати на површини терена свести на само 30 % од укупне количине (по претходном концепту на површини се одлагало 100 % јаловине), док ће осталих 70 % бити враћено у рудник и тиме ће се очувати површина терена. На тај начин се постиже дуги еколошки ефекат – и чува се површина терена од зарушавања и смањује се деградација површине на простору одлагања јаловине. Студија има и једну значајну негативну еколошку компоненту, која се лако може (и треба) избећи: предвиђа прераду половине произведеног концентрата у борском металуршком комплексу. Због очекиваног повећаног присуства арсена у концентрату, његовом прерадом би дошло до значајне и дугорочне контаминације у ширем простору. Треба учинити напор да се то избегне. У односу на претходни концепт овај нови концепт има изузетне еколошке предности и ја га као стручњак подржавам. Исто тако сугеришем да има доста простора за његово побољшање, те га у том смислу и даље

треба унапређивати. Због тога што у односу на претходни концепт овај нови концепт представља значајно унапређење и смањење негативних утицаја на животну средину, сугеришем да се са њиме упозна јавност."

Студијом је предвиђено алтернативно да се концентрат извози. Предмет студије је производња концентрата, не и његово даље коришћење. Од стања на тржишту, стандарда, законске регулативе и могућности РТБ Бор да потенцијално прерађује добијени производ зависи да ли ће га користити или ће ићи у извоз и у којој мери.

Коментари представника породице која је тренутно најугроженија радовима на локацији „Чукару Пеки„ Драган Вацић

1. Указивање на проблеме који датирају од почетка истражних радова, јер не могу да обрађују своју земљу, да се баве пчеларством, због загађења животне средине, уништавање ливада и багрема, имајући у виду да пчеле за време паше скупљају нектар у кругу од неколико километара

Коментар унет у студију - стр 150, 159, 164, поглавља 6.5., 8.

2. Поред свега наведеног, Мониторинг зона (Зона утицаја заштите животне средине) је у непосредној близини, на неколико стотина метара од нашег, као и домаћинства мојих комшија и рођака. Због нелогичности да се тако дефинише наведена зона, захтевамо да се та одлука преиспита, а мој предлог је да се зона прошири у складу са чињеничним стањем. Ми који смо у непосредној близини радилишта, трпимо велику буку, прашину, експлозије од минирања,... Нама, као и многобројним домаћинствима драстично се смањио ниво воде, а поједини извори су пресушили, један од њих је и наш бунар у непосредној близини радилишта из кога смо до сада користили воду за потребе пчелињака. Такође су почеле да се појављују и напрелине и пукотине на нашим кућама, за шта су инвеститори апприори рекли, да је то све од суше.

Мерна места се одређују тако да буду дефинисана на локацијама на којима ће се мерити утицај сличан утицају који се може забележити на неком ширем простору. Није могуће поставити мерна места густо позиционирана и уз сваку кућу. Како је наведено да је постојеће мерно место удаљено од куће на неколико стотина метара, то се, будући да се тренутно не зна о којој локацији се у коментару говори, претпоставља се да се ситуација која се читава на постојећем мерном месту вероватно може прочитати и на локацији која се помуње као спорна.

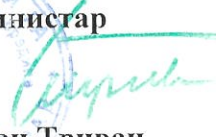
На основу свега горе наведеног, Техничка комисија је закључила да су аргументоване примедбе из претходног Извештаја о прегледу Студије прихваћене, односно Студија је допуњена и исправљена сагласно датим примедбама. С тим у вези, предметна Студија о процени утицаја на животну средину садржи све елементе на основу којих се може проценити подобност предвиђених мера за спречавање, смањење и отклањање могућих штетних утицаја на стање животне средине на локацији и ближејој околини у току реализације пројекта, у случају удеса и по

престанку рада пројекта, као и програм праћења утицаја на животну средину.

Решење и предметна Студија о процени утицаја на животну средину су саставни део техничке документације, у складу са чланом 18. Закона о процени утицаја на животну средину («Сл. гласник Р.Србије» број 135/04).

Ово решење је коначно у управном поступку.

Поука о правном леку: Против овог Решења није допуштена жалба. Носилац пројекта и заинтересована јавност могу покренути управни спор подношењем тужбе надлежном суду у року од 30 дана од дана пријема овог решења, односно од дана објављивања у средствима информисања.


 Министар

 Горан Триван

Доставити:

- Носиоцу пројекта
- Друштво младих истраживача Бор, ул. 3 октобра бр. 71, 19210 Бор,
- Удружење Чукару Пеки и Удружење „Еко East“, поштански фах бр. 69, 19210 Бор,
- Др Бранислав Михајловић, ул. Моше Пијаде 35/1, 19210 Бор,
- Драган Вацић, село Метовница бб, 19204 Метовница код Бора
- Сектору за надзор и предострожност у животној средини
- Архиви